

高等学校、中小学校和托幼机构 疫情防控技术方案介绍

潘力军，博士、研究员、室主任

环境健康防护室

中国疾病预防控制中心

环境与健康相关产品安全所



主要内容

1、新冠肺炎疫情的全球流行现状

2、高等学校新冠肺炎疫情防控技术方案

3、中小学校新冠肺炎疫情防控技术方案

4、托幼机构新冠肺炎疫情防控技术方案



主要内容



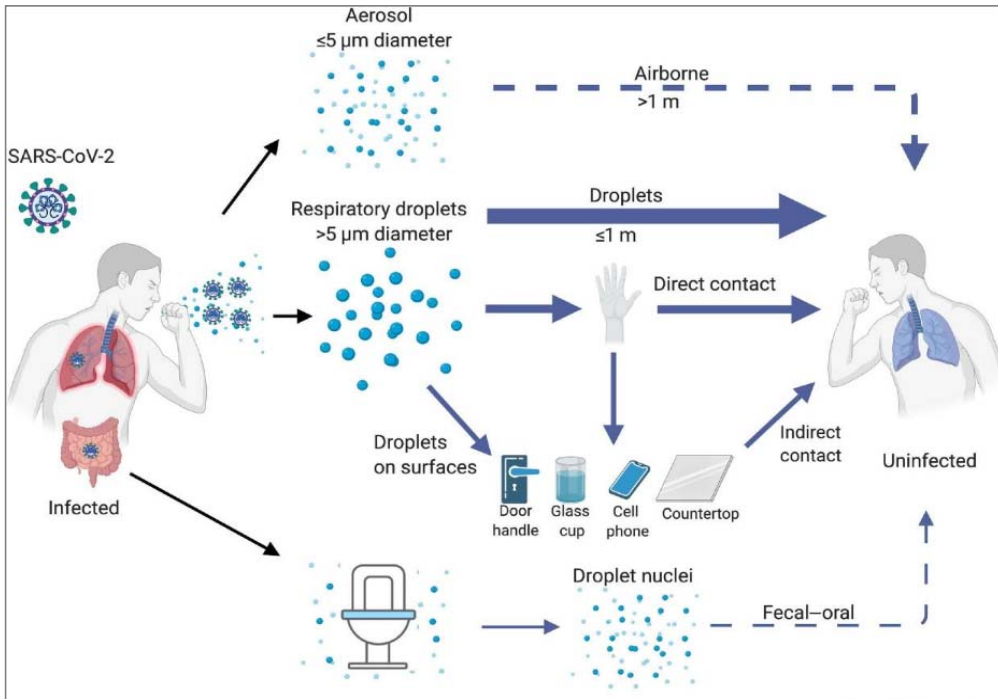
1、新冠肺炎疫情的全球流行现状

2、高等学校新冠肺炎疫情防控技术方案

3、中小学校新冠肺炎疫情防控技术方案

4、托幼机构新冠肺炎疫情防控技术方案

COVID-19的传播途径



Transmission of SARS-CoV-2 from inhalation of virus in the air farther than six feet from an infectious source can occur

With increasing distance from the source, the role of inhalation likewise increases. Although infections through inhalation at distances greater than six feet from an infectious source are less likely than at closer distances, the phenomenon has been repeatedly documented under certain preventable circumstances.¹⁰⁻²¹ These transmission events have involved the presence of an infectious person exhaling virus indoors for an extended time (more than 15 minutes and in some cases hours) leading to virus concentrations in the air space sufficient to transmit infections to people more than 6 feet away, and in some cases to people who have passed through that space soon after the infectious person left. Per published reports, factors that increase the risk of SARS-CoV-2 infection under these circumstances include:

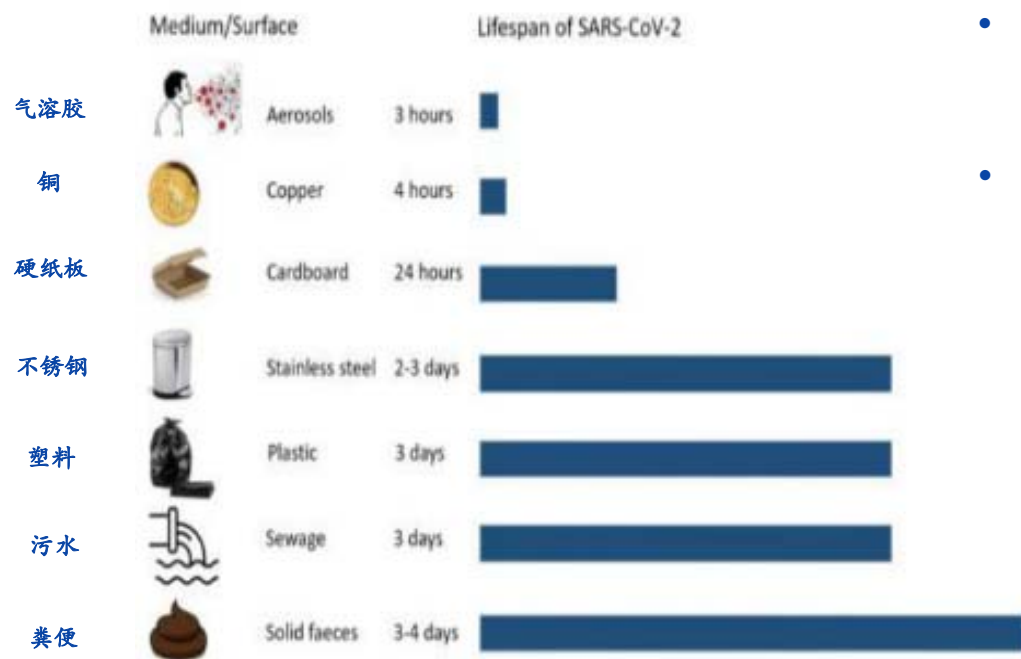
- **Enclosed spaces with inadequate ventilation or air handling** within which the concentration of exhaled respiratory fluids, especially very fine droplets and aerosol particles, can build-up in the air space.
- **Increased exhalation** of respiratory fluids if the infectious person is engaged in physical exertion or raises their voice (e.g., exercising, shouting, singing).
- **Prolonged exposure** to these conditions, typically more than 15 minutes.

激活 Windows
转到“设置”以激活 Windows

- 呼吸道飞沫和密切接触传播
- 接触病毒污染的物品也可造成感染
- 在相对封闭的环境中暴露于高浓度气溶胶情况下存在经气溶胶传播可能；
- 由于在粪便、尿液中可分离到新冠病毒，应当注意其对环境污染可能造成接触传播或气溶胶传播。

美国CDC认为在特殊情况下，存在空气传播风险。

新冠病毒在不同环境介质中的活性



- 病毒可通过飞沫沉降等方式落于不同材质物体表面（玻璃、塑料、不锈钢等）并长时间存活
- 通过人类接触可能导致手-口、食物-口等途径感染

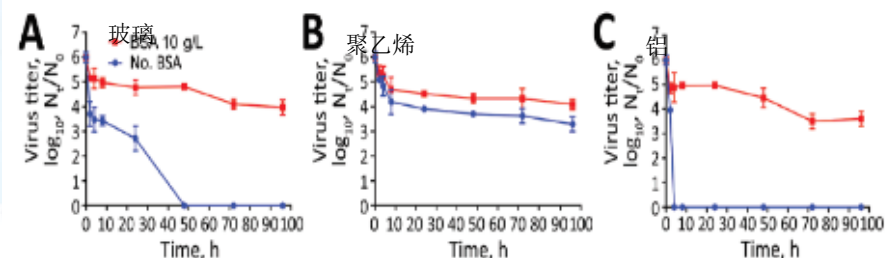


Figure. Viability of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 on various surfaces and in suspension. Viruses were applied to glass (A), polystyrene plastic (B), and aluminum (C) at 45%–55% relative humidity at 19°C–21°C for 96 h. The titer of viable virus is expressed as TCID₅₀/mL of collection medium. All samples were quantified by endpoint titration on Vero E6 cells with a limit of detection of ~10^{4.5} TCID₅₀/mL. TCID₅₀, 50% tissue culture infectivity dose.

- 医院气溶胶和冷链食品外包装表面检出新冠活病毒

数据来源: Van Doremalen N, Bushmaker T, Morris D H, et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1[J]. New England Journal of Medicine, 2020, 382(16): 1564-1567.
Fears AC, Klimstra WB, Duprex P, et al. Persistence of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 in Aerosol Suspensions. Emerg Infect Dis. 2020;26(9):2168-2171.



主要内容

1、新冠肺炎疫情的全球流行现状



2、高等学校新冠肺炎疫情防控技术方案

3、中小学校新冠肺炎疫情防控技术方案

4、托幼机构新冠肺炎疫情防控技术方案

高等学校



开学前

返校途中

开学后

应急处置

国家卫生健康委员会办公厅 教育部办公厅

国卫办疾控函〔2021〕455号

关于印发高等学校、中小学校和托幼机构新冠肺炎 疫情防控技术方案(第四版)的通知

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团卫生健康委、教育厅(教委、教育局):

为科学指导高等学校、中小学校和托幼机构做好秋季学期新冠肺炎疫情防控工作,根据当前全国疫情防控形势和秋季学校传染病防控特点,我们在前期技术方案基础上,组织制定了《高等学校新冠肺炎疫情防控技术方案(第四版)》《中小学校新冠肺炎疫情防控技术方案(第四版)》和《托幼机构新冠肺炎疫情防控技术方案(第四版)》。现印发给你们,请参照执行。

- 附件:1. 高等学校新冠肺炎疫情防控技术方案(第四版)
2. 中小学校新冠肺炎疫情防控技术方案(第四版)
3. 托幼机构新冠肺炎疫情防控技术方案(第四版)



国家卫生健康委办公厅



教育部办公厅

2021年8月26日

(信息公开形式:主动公开)



开学前

学校的准备



- 重视开学准备
- 落实多方责任
- 完善联防联控机制
- 完善防控方案
- 加强应急演练
- 做好物资储备
- 完成环境整治
- 加强教育培训

开学前

落实多方责任



- 落实四方责任：属地、行业主管部门、学校和个人
- 落实第一责任人：党委书记和校长

精品资料网提供

学校新型冠状病毒疫情防控责任书

学校新型冠状病毒疫情防控责任书

为做好我校新型冠状病毒疫情防控工作，保障师生生命安全，特签订以下责任书：1. 每位班主任、各处室、全体教职工应不折不扣地严格执行各级下发的新型冠状病毒疫情防控工作文件精神，学校成立新型冠状病毒疫情防控领导小组，明确成员职责、建立责任追究制度。2. 学校制定新型冠状病毒疫情防控预案，将新型冠状病毒疫情防控工作落实到每个负责人、班主任、教师、职工。3. 加强培训，人人明确各自职责，知晓疫情防控工作措施，熟悉防控工作程序，开展新型冠状病毒疫情等呼吸传染病的防控知识的健康教育，发放新型冠状病毒疫情防控知识材料，大力开展宣传活动，全力做好防控工作。4. 向家长发一封信，向家长宣传，要求家长配合学校、卫生部门做好防控工作。5. 严格落实卫生制度，强化检查记录，每天公布检查结果，消灭卫生死角。搞好个人卫生，保持室内空气畅通。6. 落实晨、午检制度；每天实行晨检、午检，做好晨、午检记录。班级随堂教师实行堂查，发现异常立即交班主任或送到二楼东拐发热学生观察室，并通知

其家长将其领回家到指定医院就诊。7. 完备因病缺勤学生登记手续，做好发热学生的随访工作并做好随访记录。发现病情与甲流感有关要第一时间上报。8. 做好消毒工作。消毒工作由专人负责，每天对重点部位实行至少一次消毒，并做好消毒记录。9. 严格控制外来人员擅自进入校园。10. 政教处负责整理新型冠状病毒疫情防

开学前

完善联
防联控
机制

- 行业主管部门：教育部
与卫生健康部门
- 属地街道（乡镇）、社
区（村）
- 定点医疗机构、辖区疾
控机构

- 多方协作机制
- 监测预警机制
- 快速反应机制



开学前

做好物资储备



- 消毒剂、口罩、手套、非接触式温度计等
- 测温设备应进行校准，保证数据可靠
- 安排专人负责学校卫生设施管理、卫生保障、监督落实等工作
- 培养学校卫生管理员、志愿者、宣传员等校园防控队伍。



开学前

做好信息
摸底查



- 建立健全覆盖全体师生员工的健康监测制度和体系，全面摸查、准确动态掌握在校师生员工的健康状况尤其是新冠肺炎相关症状、新冠病毒疫苗接种情况以及近期行程等信息。
- 根据师生员工身体健康状况、所处地域、返校报到是否经停中高风险地区等，拟定师生返校方案，**一校一策**，做到“**一人一档，精准施策**”。

开学前

师生员
工的准
备



- 报备健康状况
- 推进疫苗接种
- 落实返校要求
- 遵守分类管理



返校途中

- ◆（一）返校途中要随身携带足量的口罩、速干手消毒剂等个人防护用品，全程佩戴好口罩，注意个人卫生，做好个人防护。
- ◆（二）在公共交通工具上尽量减少与其他人员交流，避免聚集，与同乘者尽量保持距离。做好手卫生，尽量避免直接触摸门把手、电梯按钮等公共设施，接触后要及时洗手或用速干手消毒剂等进行擦拭清洁处理。
- ◆（三）如返校途中身体出现发热、干咳、咽痛、流涕、腹泻、乏力、嗅（味）觉减退、肌肉酸痛等症状应当及时就近就医，如在飞机、火车等公共交通工具以及机场、火车站，应主动配合工作人员进行健康监测、防疫管理等，并及时将有关情况报告学校。



开学后

学校管 理要求



- 落实主体责任
- 严格日常管理
- 坚持入校登记
- 加强公共场所管理
- 加强食堂卫生管理
- 加强宿舍管理
- 加强活动管理



开学后

加强重点场所管理

- 教室、图书馆、食堂、体育馆
- 宿舍
- 农集贸市场、零售商店、商业街
- 校医院

- 清洁消毒
 - 采用有效氯 250~500 mg/L 的含氯消毒剂或其他有效的消毒剂进行喷洒或擦拭，作用 30 min 后清水擦拭干净。
- 通风换气
 - 每次 20~30 min，每天 2~3 次
- 垃圾
- 污水



开学后

国务院应对新型冠状病毒肺炎 疫情联防联控机制综合组

联防联控机制综发〔2021〕82号

关于印发重点场所重点单位重点人群新冠肺炎 疫情常态化防控相关防护指南 (2021年8月版)的通知

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团应对新型冠状病毒肺炎
疫情联防联控机制(领导小组、指挥部):

针对当前疫情防控形势和人群流行特征,为进一步指导重点
场所、重点单位、重点人群做好防护,我们在前期防护指南基础上
进行更新、增补,形成了《重点场所重点单位重点人群新冠肺炎疫
情常态化防控相关防护指南(2021年8月版)》。

修定后的指南,由原来65类增加到85类,在重点场所和单位
方面,增加了对码头、口岸、棋牌室(麻将馆)、游船(观光船)、剧场、
文化馆、体育场馆、奶茶店、教育培训机构、临时安置点等10类场
所和单位的防护要求,同时,根据当前疫情形势,对所涉及的重点
场所和单位进一步强调落实主体责任,坚持“人、物、环境同防”“闭
环管理”,强化了健康监测、疫苗接种、核酸检测、清洁消毒和应急



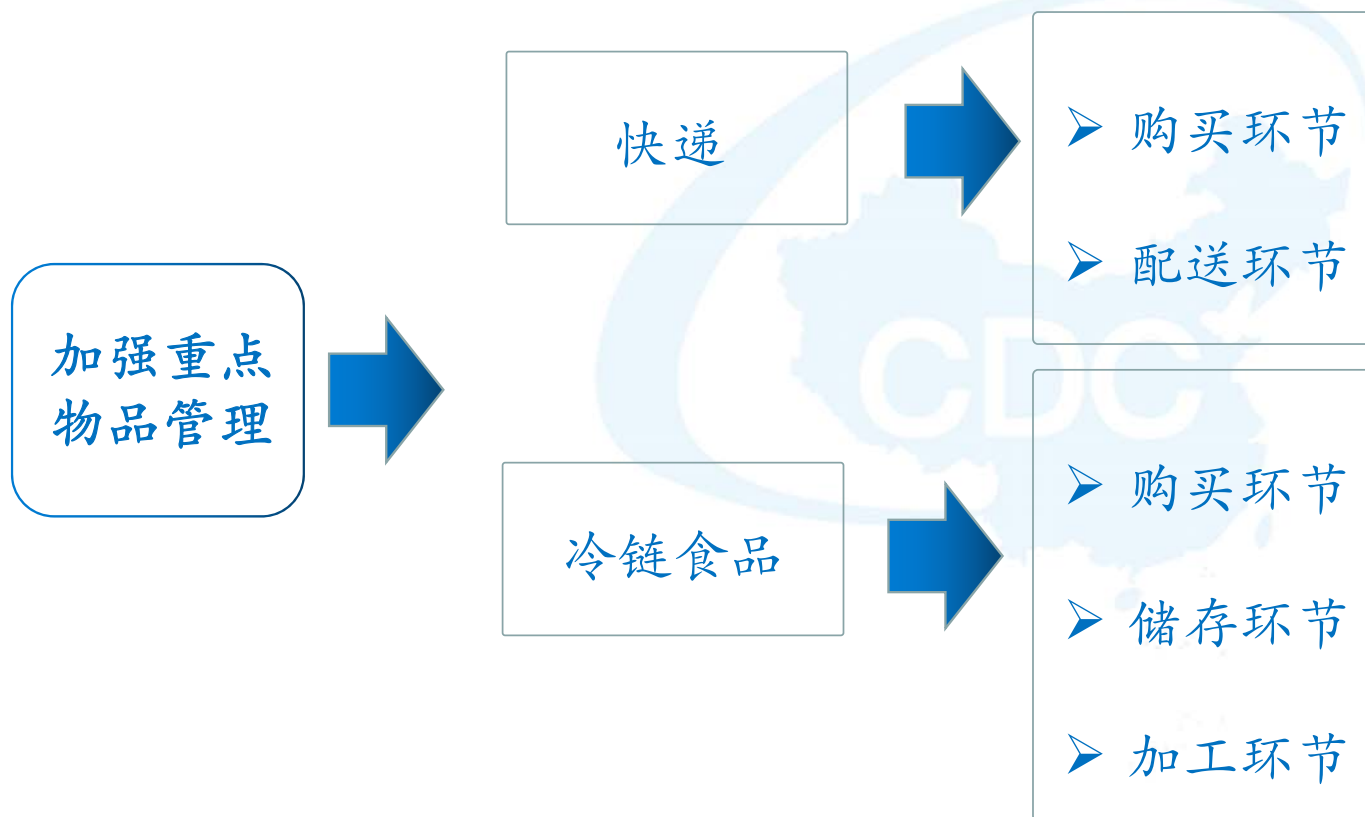
开学后

加强重点
设备设施
管理

- 空调
 - 分体式空调
 - 全空气式空调
 - 风机盘管式空调
- 供水设施
- 排水设施
- 医疗废物暂存间
- 实验室
- 公共卫生间



开学后



开学后

师生管理要求



校内



- 减少购买境外商品
- 有症状及时就医
- 减少参加人员聚集性活动
- 做好个人防护，加强手卫生

校外



- 减少前往人员密集型场所
- 减少聚会、聚餐
- 加强个人防护，做好手卫生
- 接触有风险的人或物及时报告
- 学生校外兼职或走读



开学后

后勤服务人员

校内

校外

- 有症状及时就医
- 减少参加人员聚集性活动
- 做好个人防护，加强手卫生
- 加强宿舍的卫生管理，避免与学生混住

- 减少前往人员密集型场所
- 减少聚会、聚餐
- 加强个人防护，做好手卫生
- 接触有风险的人或物及时报告



疫情处置

- （一）关注疫情变化。一旦学校所在地区新冠肺炎疫情风险等级发生变化，应严格执行当地疫情防控有关要求。所在区域发生本土疫情，要严格实施师生员工体温检测、因病缺课（勤）病因追查与登记等防控措施。
- （二）遵守处置流程。师生员工如出现发热、干咳等症状，应当及时向学校并就医。校园出现病例或密切接触者，在属地卫生健康部门和疾控机构指导下，视情采取班级停课、封闭管理、全员核酸检测等处置措施，配合做好人员与环境的采样和终末消毒工作。
- （三）启动应急机制。如师生员工中有新冠肺炎确诊病例、无症状感染者、疑似病例或密切接触者，学校应当立即启动应急处置机制，第一时间向辖区疾控机构报告，并配合做好流行病学调查、密切接触者等重点人员集中隔离医学观察和消毒等工作。
- （四）查验健康证明。学校对隔离的师生员工，要做到排查、管控、督导、宣教、关爱“五个到位”。隔离结束的师生员工返校时要查验由当地具备资质的医疗机构开具的相关证明，并对其提供必要的康复期指导与心理疏导。



主要内容

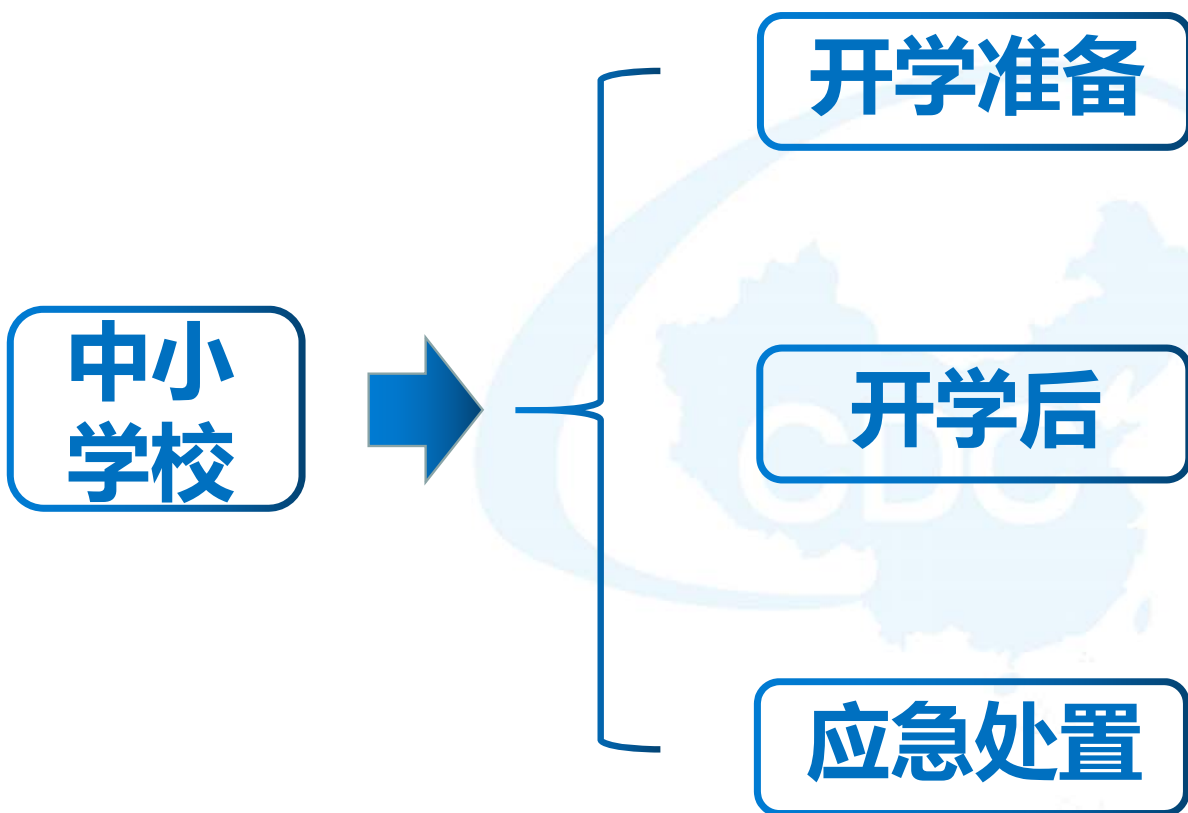
1、新冠肺炎疫情的全球流行现状

2、高等学校新冠肺炎疫情防控技术方案

3、中小学校新冠肺炎疫情防控技术方案

4、托幼机构新冠肺炎疫情防控技术方案





开学准备

组织 要求



- 提前筹划，做好开学准备
- 责任到人，确保工作落实
- 机制有效，保障防控效果
- 完善预案，加强应急演练
- 明确要求，确保顺利开学
- 加强宣传，做好健康教育

开学准备

保障
要求



- 合理筹划，做好防疫物资储备
- 应接尽接，做好疫苗接种
- 整治环境，保障学习生活安全
- 配备人员，确保防疫工作落实到位

开学后

重点环节管控



入校排查登记

- 落实网格化管理要求，动态精准掌握师生员工及其共同生活居住人员开学前连续14天的健康状况、中高风险地区旅居史等。

加强校园管理

- 全面把控所有进出校园通道，实行校园相对封闭管理，做到专人负责、区域划分合理、人员登记排查记录齐全。师生员工进校门需佩戴口罩,进行核验身份并检测体温。来访人员还需扫验健康码、行程卡，并进行登记，校外无关人员一律不准进校。

开学后

入校后
管控



- 落实主体责任
- 做好健康管理
- 巡查重点区域
- 加强活动管理
- 做好手卫生
- 保障食品安全
- 加强寄宿管理



应急处置

- （一）关注疫情变化。关注所在区域疫情形势变化，一旦发生本土疫情要立即激活疫情防控应急指挥体系，严格实施师生员工体温检测、晨午检和因病缺课（勤）病因追查与登记等防控措施。校园出现病例后，学校立即启动应急预案，视情采取班级停课、全校停课并实施学校封闭管理、全员核酸检测等处置措施。
- （二）遵守处置流程。师生员工在家中或在校期间如出现症状，应当立即就医。学生在家发病就医，家长应当及时报告班主任，教职员工在家发病就医应及时告知学校，学校做好就医结果追踪登记工作。如在校内发病，学校医务人员第一时间采取隔离措施，严格按照“点对点”协作机制有关规定及时去定点医院就医，做好就医结果追踪和登记。未设置卫生室的学校，应当就近联系社区医疗卫生机构进行处置并做好登记。



应急处置

- （三）启动应急机制。如师生员工及共同生活居住人员有新冠肺炎确诊病例、无症状感染者、疑似病例或密切接触者，学校应立即启动应急处置机制，第一时间向辖区疾病预防控制机构报告，配合相关部门做好密切接触者等人员排查和终末消毒等工作。安排专人负责与接受隔离管理的师生员工进行联系，掌握其健康状况；对共同生活、学习的其他一般接触者要及时进行风险告知，提醒其主动做好个人防护，配合落实核酸检测、健康监测等措施，如出现发热、干咳、咽痛、流涕、腹泻、乏力、嗅（味）觉减退、肌肉酸痛等症状时要及时报告、就医。
- （四）查验复课证明。学校应配合做好接受隔离管理的师生员工的心理安抚和学业辅导、隐私信息保护工作，加强心理健康教育，防范心理危机事件发生。师生员工病愈后返校需提供由当地具备资质的医疗机构开具的相关证明。



主要内容

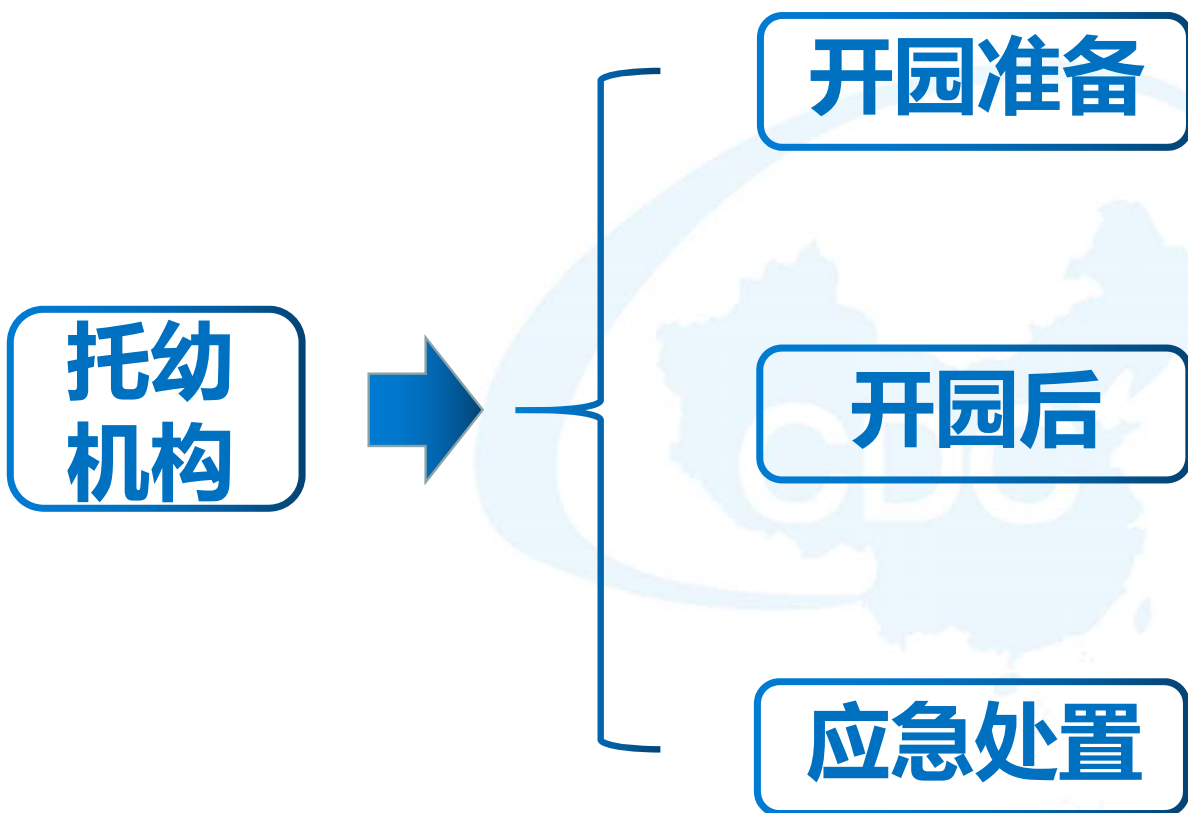
1、新冠肺炎疫情的全球流行现状

2、高等学校新冠肺炎疫情防控技术方案

3、中小学校新冠肺炎疫情防控技术方案



4、托幼机构新冠肺炎疫情防控技术方案



开园准备

托幼机构的准备



- 重视开园准备
- 落实多方责任
- 坚持联防联控
- 加强应急演练
- 做好物资储备
- 加强环境消杀
- 保障饮食饮水安全

开园准备

教职员
工、家
长和幼
儿的准
备



- 报备健康状况
- 保持社交距离
- 做好新冠病毒疫苗接种
- 落实返园要求

开园后

托幼机构管理要求

- 重视入园排查
- 加强园门管理
- 做好监测预警
- 加强场所管理
- 加强活动管理
- 确保幼儿膳食营养卫生
- 开展健康教育
- 做好疫苗接种本体检查漏工作

开园后

教职员
工、家
长和幼
儿管理
要求



- 落实家校协同
- 保持手部卫生
- 积极参加锻炼
- 落实个人防护
- 加强近视防控



应急处置

- (一) 关注疫情变化。一旦所在区域发生本土疫情，要立即激活疫情防控应急指挥体系，严格实施师生员工体温检测、晨午晚检和因病缺课（勤）病因追查与登记等防控措施。园内出现病例后，视情采取班级停课、封闭管理、全员核酸检测等处置措施。
- (二) 遵守处置流程。入园前和在园期间，教职员工、家长或幼儿及其密切接触人员如出现发热、干咳、咽痛、流涕、腹泻、乏力、嗅（味）觉减退、肌肉酸痛等症状，应当立即报告，采取居家观察、就医排查或隔离措施，教职员工应立即停止上岗，幼儿应及时通知家长带离，严格按照“点对点”协作机制有关规定及时到定点医疗机构就医。就医过程要全程做好防护，尽量避免乘坐公共交通工具。若接触或食用过冷链食品，应主动告知食用时间、食品种类和食材来源等信息。



应急处置

- （三）启动应急机制。教职员工、家长或幼儿及其密切接触人员中有新冠肺炎确诊病例、疑似病例、无症状感染者或密切接触者，托幼机构应立即启动应急处置机制，在疾控机构指导下采取相应疫情防控处置措施，配合相关部门做好密切接触者、密切接触者的密切接触者的排查管理工作。对一般接触者要及时进行风险告知，提醒其主动做好个人防护，配合落实核酸检测、健康监测等措施，如出现发热、干咳、咽痛、流涕、腹泻、乏力、嗅（味）觉减退、肌肉酸痛等症状要及时报告、就医。
- （四）查验返园证明。托幼机构要安排专人与接受医学隔离的教职员工、家长或幼儿进行联系沟通，掌握其每日健康状况。教职员工、家长或幼儿病愈后返园需提交当地具备资质的医疗机构开具的相关证明。



潘力军 010-50930215 13121398503

panlijun@nieh.chinacdc.cn

谢谢!